

**PENGUNAAN MEDIA REALIA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR
MATEMATIKA KELAS 1 SDN 11 SEGARAU
KABUPATEN SAMBAS**

ARTIKEL PENELITIAN

OLEH

WIDYA SARINI
NIM. F34210552



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
JURUSAN PENDIDIKAN DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2012**

PENGUNAAN MEDIA REALIA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA KELAS 1 SDN 11 SEGARAU KABUPATEN SAMBAS

Widya Sarini, Zainuddin, Sukmawati
PGSD, FKIP Universitas Tanjungpura, Pontianak
Email : widya_sarini@ymail.com

Abstrak : Penggunaan Media Realia Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Kelas 1 SDN 11 Segarau Kabupaten Sambas. Tujuan dilakukan penelitian ini adalah untuk mengkaji sejauh mana pelaksanaan pembelajaran dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa setelah menggunakan media realia di kelas I SDN 11 Segarau. Metode yang digunakan adalah metode deskriptif dengan bentuk Penelitian Tindakan Kelas (PTK), sifatnya kolaboratif yang dilakukan bersama-sama dengan teman sejawat. Penelitian ini dilakukan sebanyak 2 (dua) siklus. Pada siklus I kemampuan guru menyusun rencana pembelajaran mencapai 75 % (skor rata-rata 3,00, kategori memuaskan). Siklus II 92 % (skor rata-rata 3,68, kategori sangat memuaskan) terdapat peningkatan sebesar 17 % ; pelaksanaan pembelajaran pada siklus I dengan skor rata-rata 3,12 dan siklus II 3,84. Sedangkan hasil belajar siswa siklus I mencapai nilai rata-rata 63,57; siklus II 81,43. Hal menunjukkan bahwa penggunaan media realia dapat meningkatkan hasil belajar dalam pembelajaran matematika kelas 1 SDN 11 Segarau Kabupaten Sambas.

Kata Kunci : media realia, hasil belajar, matematika

Abstract: The use of realia media improve outcomes learning mathematics of first grader SDN 11 Segarau regency of Sambas. The purpose of this study was to assess the extent of implementation of learning in improving students mathematics learning outcomes after using realia media of first grader SDN 11 Segarau. The method is used descriptive method of Classroom Action Research (CAR), the collaborative nature conducted jointly with colleagues. This research was conducted as two cycles. In the first cycle lesson plan teachers ability to reach 75% (average score of 3,00, satisfying category). Cycle II 92% (average score of 3,68, is very satisfactory category) there is an increase of 17%; implementation of learning in the first cycle with an average score of 3,12 and the second cycle 3,84. While the students first cycle reaches the average value of 63,57; Cycle II 81,43. It shows that the use of realia media can improve learning outcomes in mathematics learning of first grader SDN 11 Segarau regency of Sambas.

Keywords: realia media, learning outcomes, mathematics

PENDAHULUAN

Belajar adalah suatu proses yang kompleks yang terjadi pada diri setiap orang sepanjang hidupnya. Proses belajar itu terjadi karena adanya interaksi antara seseorang dengan lingkungannya. Oleh karena itu, belajar dapat terjadi kapan saja dan dimana saja. Salah satu pertanda bahwa seseorang itu telah belajar adalah adanya perubahan tingkah laku pada diri orang itu yang disebabkan oleh terjadinya perubahan pada tingkat pengetahuan, keterampilan, atau sikapnya.

Proses belajar diselenggarakan secara formal di sekolah-sekolah, hal ini tidak lain dimaksudkan untuk mengarahkan perubahan pada diri siswa secara terencana, baik dalam aspek pengetahuan, keterampilan, maupun sikap. Interaksi yang terjadi selama proses belajar tersebut dipengaruhi oleh lingkungannya, yang antara lain terdiri atas siswa, guru, dan lingkungan belajarnya. Proses belajar dilaksanakan pada setiap mata pelajaran, salah satunya yaitu matematika yang menjadi mata pelajaran Ujian Nasional.

Matematika merupakan salah satu pelajaran pokok yang pertama dan utama di lembaga pendidikan dasar. Mengingat pentingnya pembelajaran matematika sebagai bagian integral dari pendidikan pada umumnya sudah seharusnya dimulai sejak di Sekolah Dasar. Menurut Badan Standar Nasional Pendidikan (2006), mata pelajaran Matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama. Kompetensi tersebut diperlukan agar peserta didik dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan kompetitif. Dalam pembelajaran matematika yang mengacu pada kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP), kegiatan proses belajar mengajar hendaknya berpusat pada peserta didik, mengembangkan kreativitas, kontekstual, menantang dan menyenangkan, menyediakan pengalaman belajar yang beragam, dan belajar melalui berbuat. Guru diharapkan dapat berperan sebagai fasilitator yang akan memfasilitasi peserta didik dalam belajar, dan peserta didik sendirilah yang harus aktif belajar dari berbagai sumber belajar.

Jika dilihat berdasarkan tahapan perkembangan kognitif menurut Piaget, anak usia sekolah dasar termasuk kedalam tahap praoperasional dimana proses pembelajarannya masih bergantung pada objek-objek konkrit dan pengalaman yang dialami secara langsung (Hermawan, 2007). Begitu juga saat anak belajar suatu konsep matematika, peserta didik belum dapat berfikir secara abstrak melainkan berfikir dari hal-hal yang sifatnya konkrit menuju kepada hal-hal yang bersifat abstrak. Sehingga pada saat pembelajarannya, peserta didik memerlukan pembelajaran yang bermakna dan konkrit melalui media pembelajaran.

Fakta yang terjadi di kelas 1 SDN 11 Segarau Kabupaten Sambas bahwa guru jarang menggunakan media pembelajaran dalam mata pelajaran matematika yang diajarnya, hal ini yang dirasakan peneliti sebagai masalah yang harus dicari jalan keluarnya. Karena proses pembelajaran akan berdampak pada hasil belajar siswa. Selama ini peneliti hanya menggunakan metode ceramah saja, hanya menyampaikan materi secara verbal saja, materi yang disampaikan sangat membuat siswa bosan, susah menyerap materi ajar. Dari hasil belajar yang didapat

hanya 7 orang yang tuntas mencapai nilai KKM yaitu 70, sedang siswa yang belum tuntas sebanyak 21 orang.

Pemanfaatan media pembelajaran dalam proses pembelajaran dirasa penting karena peserta didik dalam menerima pengalaman belajar atau mendalami materi-materi pelajarannya masih banyak memerlukan benda-benda, kejadian-kejadian yang sifatnya konkrit, mudah diamati, langsung diamati, sehingga pengalaman-pengalaman tersebut akan lebih mudah dipahami. Penggunaan media dalam pembelajaran dapat membantu peserta didik dalam memberikan pengalaman yang bermakna. Penggunaan media dalam pembelajaran dapat mempermudah siswa dalam memahami sesuatu yang abstrak menjadi lebih konkrit (Supriyatna, 2009).

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi semakin mendorong upaya-upaya pembaharuan dalam pemanfaatan hasil-hasil teknologi dalam proses belajar. Para guru dituntut agar mampu menggunakan alat-alat yang disediakan oleh sekolah, dan tidak tertutup kemungkinan bahwa alat-alat tersebut sesuai dengan perkembangan dan tuntutan zaman.

Guru sekurang-kurangnya dapat menggunakan alat yang murah dan efisien yang meskipun sederhana dan bersahaja tetapi merupakan keharusan dalam upaya mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan. Di samping mampu menggunakan alat-alat yang tersedia, guru juga dituntut untuk mengembangkan keterampilan membuat media pembelajaran yang akan digunakannya apabila media tersebut belum tersedia.

Media adalah bagian yang tidak terpisahkan dari proses belajar mengajar demi tercapainya tujuan pendidikan pada umumnya dan tujuan pembelajaran di sekolah pada khususnya. Untuk membawa proses pembelajaran matematika yang terkesan teoritis dan abstrak ke arah konkrit, maka media realia merupakan solusi alternatif dalam mempermudah pembelajaran matematika.

Media realia adalah benda nyata yang digunakan sebagai bahan ajar. Ciri-ciri media realia yaitu benda asli yang masih ada dalam keadaan utuh, dapat dioperasikan, hidup, dalam ukuran yang sebenarnya, dan dapat dikenali sebagaimana wujud aslinya (Endriani, 2011). Benda nyata yang digunakan seperti tumbuhan, buah, bunga, dan sebagainya. Sehingga peserta didik dengan mudah mengingat apa yang mereka pelajari karena telah mengalami langsung dan berinteraksi dengan media. Menurut Endriani (2011), pemanfaatan media realia dalam proses pembelajaran merupakan cara yang cukup efektif, karena dapat memberikan informasi yang lebih akurat. Walaupun tidak semua benda nyata dapat digunakan sebagai media realia karena keterbatasan penyediaannya, misalnya karena ukuran ataupun biayanya.

Dalam memperbaiki proses pembelajaran yang terjadi peneliti berusaha untuk memperbaiki proses pembelajaran yang dilakukan dengan melakukan penelitian yang berjudul “ Penggunaan Media Realia Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Dalam Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar Kelas 1 Sekolah Dasar Negeri 11 Segarau Kabupaten Sambas”.

Dalam penelitian ini, tujuan yang ingin dicapai adalah (1) untuk mendeskripsikan rencana pembelajaran matematika dengan penggunaan media realia di kelas 1 Sekolah Dasar Negeri 11 Segarau Kabupaten sambas, (2) Untuk

mendesripsikan pelaksanaan pembelajaran matematika dengan penggunaan media realia pada siswa kelas 1 Sekolah Dasar Negeri 11 Segarau Kabupaten Sambas, (3) Untuk mengetahui hasil belajar matematika dengan penggunaan media realia pada siswa kelas 1 Sekolah Dasar Negeri 11 Segarau Kabupaten Sambas.

Menurut Bruner (dalam Nyimas Aisyah, 2007:1.5) menyatakan belajar matematika adalah belajar mengenai konsep-konsep dan struktur-struktur matematika yang terdapat di dalam konsep yang dipelajari, serta mencari hubungan antara konsep-konsep dan struktur matematika itu. Dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan, matematika merupakan ilmu yang universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia.

Mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua siswa mulai dari sekolah dasar untuk membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama. Kompetensi tersebut diperlukan agar siswa dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan kompetitif.

Pembelajaran adalah proses kegiatan belajar mengajar yang dirancang secara sistematis, dilakukan antara guru dengan siswa, guna mencapai tujuan pembelajaran yang direncanakan, hingga terjadi perubahan baik pengetahuan, keterampilan, maupun sikap. Dalam setiap kesempatan, pembelajaran matematika hendaknya dimulai dengan pengenalan masalah yang sesuai dengan situasi (*contextual problem*). Dengan mengajukan masalah kontekstual, peserta didik secara bertahap dibimbing untuk menguasai konsep matematika. Untuk meningkatkan keefektifan pembelajaran, sekolah diharapkan menggunakan teknologi informasi dan komunikasi seperti komputer, alat peraga, atau media lainnya.

Menurut Bruner (dalam Ruseffendi, 1988), terdapat empat dalil yang berkaitan dengan pembelajaran matematika. Keempat dalil tersebut adalah (1) dalil penyusunan, (2) dalil notasi, (3) dalil pengkontrasan dan keanekaragaman, dan (4) dalil pengaitan. Dalil penyusunan menyatakan bahwa cara terbaik bagi siswa untuk memulai belajar konsep dan prinsip dalam matematika adalah dengan mengkonstruksi sendiri konsep dan prinsip yang dipelajari itu. Ketika siswa mengalami kesulitan mendefinisikan suatu konsep, seyogyanya guru memberikan bantuan secara tidak final sehingga bentuk akhir dari konsep ditemukan oleh siswa sendiri. Misalkan seorang guru akan menyampaikan konsep penjumlahan. Jika guru tersebut berpedoman pada dalil penyusunan dari Bruner, maka guru tersebut akan memberikan masalah-masalah khusus yang berkaitan dengan penjumlahan dalam kehidupan sehari-hari. Masalah-masalah khusus tersebut kemudian diselesaikan oleh anak dengan bantuan secara tidak langsung dan tidak final. Selanjutnya dengan menggunakan cara-cara yang sama, anak dimotivasi untuk menemukan hasil. Dalil notasi menyatakan bahwa notasi matematika yang digunakan harus disesuaikan dengan tingkat perkembangan mental anak (enaktif, ikonik, dan simbolik).

Anak Sekolah Dasar berada pada tahap operasi konkret menurut teori pembelajaran Piaget. Perkembangan belajar matematika anak melalui 4 tahap: 1) Konkret, 2) semi konkret, 3) semi abstrak, dan 4) abstrak (Rahayu Condro Murti, 2011). Anak-anak yang berada pada tahap ini umumnya sudah berada di Sekolah Dasar, sehingga sudah semestinya guru-guru Sekolah Dasar mengetahui benar kondisi anak pada tahap ini dan kemampuan apa yang belum dimilikinya. Umumnya anak-anak pada tahap ini telah memahami operasi logis dengan bantuan benda-benda konkret. Kemampuan ini terwujud dalam memahami konsep kekekalan, kemampuan untuk mengklasifikasi dan serasi, mampu memandang suatu objek dari sudut pandang yang berbeda secara objektif, dan mampu berfikir reversible.

Menurut teori pembelajaran Gestalt, pembelajaran harus dimulai dari masalah-masalah yang berkaitan dengan konsep yang akan diberikan dan berada dalam kehidupannya sehari-hari (Tatang Mulyana, 2012). Ketika mengkonstruksi konsep, anak harus banyak diberikan kesempatan untuk berdialog (berdiskusi) dengan teman-temannya maupun dengan guru, bereksplorasi, dan diberikan kebebasan bereksperimen. Kegiatan pembelajaran yang diselenggarakan oleh guru hendaknya memperhatikan hal-hal berikut ini : a) penyajian konsep harus lebih mengutamakan pengertian, b) pelaksanaan kegiatan belajar mengajar harus memperhatikan kesiapan intelektual siswa, dan c) mengatur suasana kelas agar siswa siap belajar. Dari ketiga hal di atas, guru harus lebih mementingkan pemahaman terhadap proses terbentuknya konsep tersebut daripada hasil akhir. Oleh karena itu dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran mulailah dengan menyajikan contoh-contoh konkret yang beraneka ragam, kemudian mengarah pada konsep abstrak tersebut.

Dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan SD mata pelajaran matematika bertujuan agar siswa memiliki kemampuan sebagai berikut. (a) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau logaritma, secara luwes, akurat, efisien dan tepat, dalam pemecahan masalah, (b) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat; melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika, (c) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh, (d) Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol tabel diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah, (e) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian dan minat dalam mempelajari matematika, serta ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah (BSNP, 2006).

Menurut Arsyad (2003:14), media adalah yang membawa pesan-pesan atau informasi yang bertujuan instruksional atau mengandung maksud-maksud tertentu. Media adalah suatu perantara untuk menyampaikan pesan oleh si pemberi pesan kepada si penerima pesan dalam memberikan informasi ilmu pengetahuan. Menurut Briggs (dalam Asra, Deni, dan Cepi Riana, 2007:5.5) menyatakan bahwa “ media adalah alat untuk memberi rangsangan bagi siswa supaya terjadi proses belajar”.

Media adalah bentuk-bentuk komunikasi baik tercetak maupun audiovisual serta peralatannya. Menurut Sadiman (2011: 7), media hendaknya dapat dimanipulasi, dapat dilihat, didengar dan dibaca. Kesimpulannya media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat serta perhatian siswa sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi.

Media realia adalah berbagai jenis komponen dalam lingkungan siswa yang dapat merangsangnya untuk belajar (Endriani, 2011). Kata realia sendiri maksudnya adalah nyata. Jadi guru harus bisa menyiapkan dan menggunakan media yang nyata atau konkrit sesuai dengan tujuan pembelajaran. Contohnya foto, gambar, model, dan masih banyak lagi yang ada dilingkungan sekitar siswa. Realia dapat digunakan dalam kegiatan belajar dalam bentuk sebagai mana adanya, tidak ada perubahan, kecuali dipindahkan dari kondisi lingkungan hidup aslinya. Menurut Endriani (2011), ciri media realia adalah benda asli yang masih ada dalam keadaan utuh, dapat dioperasikan, hidup, dalam ukuran yang sebenarnya, dan dapat dikenali sebagaimana wujud aslinya. Selain dalam bentuk aslinya, penggunaan realia dapat dimodifikasi.

Contoh penggunaan media realia dalam pembelajaran matematika kelas 1 SD sebagai berikut. Penggunaan media bunga pada penjumlahan $2 + 3 = 5$. Perhitungan dilakukan dengan cara, 2 bunga ditambah dengan 3 bunga kemudian disatukan, hitung jumlah semuanya yaitu ada 5 bunga. Fakta dasar penjumlahan dari media bunga diperoleh $2 + 3 = 5$. Penggunaan media kapur tulis, perhitungan dilakukan dengan cara, 6 batang kapur ditambah dengan 5 batang kapur kemudian disatukan, dihitung jumlah semuanya yaitu ada 11 batang kapur. Fakta dasar penjumlahan dari media kapur tulis diperoleh $6 + 5 = 11$. Penggunaan media kelereng, perhitungan dilakukan dengan cara, 3 buah kelereng ditambah dengan 4 buah kelereng kemudian disatukan, dihitung jumlah semuanya yaitu ada 7 buah kelereng. Fakta dasar penjumlahan dari media kelereng diperoleh $3 + 4 = 7$.

Menurut Nana Sudjana (1989 : 22) menyatakan bahwa, “ Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajar”. Menurut Abdurahman (dalam Asep Jihat dan Abdul Haris, 2008:14), menyatakan bahwa, “ Hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh siswa setelah melalui kegiatan belajar”. Serta menurut Juliah (dalam Asep Jihat dan Abdul Haris, 2008: 15) menyatakan bahwa, “ Hasil belajar adalah segala sesuatu yang menjadi milik siswa sebagai akibat dari kegiatan belajar yang dilakukannya”.

Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah hasil belajarnya. Menurut Benjamion S. Bloom (dalam Asep Jihat dan Abdul Haris, 2008:14-15), menyatakan bahwa, “ Hasil belajar dapat dikelompokkan ke dalam tiga ranah (domain) yaitu domain kognitif, afektif, dan psikomotorik. Dan juga hasil belajar dapat dikelompokkan ke dalam kedua macam yaitu pengetahuan dan keterampilan. (a) Pengetahuan terdiri dari empat kategori, yaitu pengetahuan tentang fakta, pengetahuan tentang prosedural, pengetahuan tentang konsep, dan pengetahuan tentang prinsip, (b) Keterampilan juga terdiri dari empat kategori, yaitu: keterampilan untuk berpikir atau keterampilan kognitif, keterampilan untuk

bertindak atau keterampilan motorik, keterampilan untuk bereaksi atau bersikap, keterampilan berinteraksi.

METODE

Secara umum metode penelitian diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Menurut Sugiyono (2009:6), metode penelitian adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data yang valid dengan tujuan dapat ditemukan, dikembangkan, dan dibuktikan, suatu pengetahuan tertentu sehingga pada gilirannya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan, dan mengantisipasi masalah dalam bidang pendidikan.

Berdasarkan uraian tersebut, maka metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif. Menurut Hadari Nawawi (2005:3), metode deskriptif adalah prosedur pemecahan masalah yang diselidiki dengan menggambarkan atau melukiskan keadaan subjek atau objek penelitian (seseorang, lembaga, masyarakat, dan lain – lain). Penggunaan metode deskriptif dalam penelitian ini berdasarkan pertimbangan – pertimbangan bahwa peneliti akan mengungkapkan semua gejala – gejala yang dihadapi pada saat penelitian ini dilakukan.

Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang dilakukan oleh guru di dalam kelasnya sendiri untuk memperbaiki proses pembelajaran. Menurut Suharsimi Arikunto (2007), penelitian tindakan kelas merupakan suatu pencerminan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama. Tindakan tersebut diberikan oleh guru atau dengan arahan dari guru yang dilakukan oleh siswa.

Penelitian ini bersifat kolaboratif yaitu penelitian yang dilakukan bersama-sama dengan teman sejawat untuk mengatasi masalah yang terjadi di dalam kelas. Suharsimi Arikunto (2007) mengemukakan, bahwa kerja sama (kolaborasi) antara guru dengan peneliti sangat penting dalam bersama menggali dan mengkaji permasalahan nyata yang dihadapi . Terutama pada kegiatan mendiagnosis masalah, menyusun usulan, melaksanakan tindakan, menganalisis data, menyeminarkan hasil, dan menyusun laporan akhir. Peneliti dan guru mempunyai peran dan tanggung jawab yang saling membutuhkan dan saling melengkapi untuk mencapai tujuan. Peran kerja sama sangat menentukan keberhasilan penelitian tindakan kelas (PTK).

Penelitian ini dilakukan di kelas 1 Semester I (Ganjil) Tahun Pelajaran 2012/2013 SDN 11 Segarau Kabupaten Sambas. Dan subjek penelitian ini adalah siswa kelas 1 SDN 11 Segarau Kabupaten Sambas berjumlah 28 orang terdiri dari laki-laki 11 orang dan perempuan 17 orang, serta satu orang guru kelas 1. Pelaksanaan penelitian untuk siklus I pada hari Kamis, 27 September 2012 sedangkan pada hari Kamis, 04 Oktober 2012 pelaksanaan siklus II.

Dalam suatu penelitian diperlukan teknik pengumpulan data yang relevan, agar dalam mengidentifikasi masalah maupun memecahkan masalah tersebut dapat tercapai dengan tingkat validitas dan rehabilitasi yang sesuai dengan keadaan yang sebenarnya (objektif). Teknik pengumpulan data yang

digunakan dalam penelitian ini, meliputi: 1). teknik observasi langsung, 2). teknik Pengukuran.

Menurut Hadari Nawawi (2005:94), “Teknik observasi langsung adalah mengumpulkan data yang dilakukan melalui pengamatan dan pencatatan gejala-gejala yang tampak pada objek penelitian yang pelaksanaannya langsung pada tempat dimana suatu peristiwa, keadaan atau situasi sedang terjadi”. Teknik ini diukur menggunakan lembar observasi. Dalam penelitian ini digunakan lembar observasi guru yaitu IPKG 1 dan IPKG 2.

Teknik Pengukuran adalah cara mengumpulkan data yang bersifat kuantitatif untuk mengetahui tingkat atau derajat aspek tertentu dibandingkan dengan norma tertentu pula sebagai satuan ukur yang relevan. Teknik pengukuran yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan tes hasil belajar yang ditunjukkan pada aspek kognitif siswa yang diwujudkan dalam bentuk skor terhadap hasil tes.

Data yang berhasil dikumpulkan melalui pengamatan (observasi) dan catatan lapangan akan dianalisis dengan menggunakan metode alur berkesinambungan, menurut Miles dan Hilberman (dalam Sugiyono 2009:35). Jika ada data kuantitatif dipakai sebagai data pendukung, data dianalisis dengan perhitungan persentase. Pada hakekatnya metode analisis ini terdiri dari tiga komponen kegiatan, yaitu: (1) pereduksian data, (2) penyajian data, (3) penyimpulan.

Setelah data terkumpul selanjutnya dianalisis dengan teknik analisis logis dan menggunakan perhitungan persentase dengan menggunakan metode alur berkesinambungan, menurut Miles dan Hilberman (dalam Sugiyono, 2009:35). Jika ada data kuantitatif dipakai sebagai data pendukung, data dianalisis dengan perhitungan persentase.

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan melalui dua cara. Pertama, data hasil pengamatan (observasi) akan dianalisis menggunakan perhitungan persentase :

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Jumlah indikator yang tampak}}{\text{Jumlah seluruh indikator}} \times 100 \%$$

(Sugiyono, 2009)

dengan kriteria skala penilaian sebagai berikut

Rentang		Angka	Huruf	Predikat
0 - 100	0 - 4			
80 - 100	3,50 – 4,00	4	A	Sangat memuaskan
70 – 79	3,00 – 3,49	3	B	Memuaskan
60 – 69	2,00 – 2,99	2	C	Cukup Memuaskan
50 – 59	1,00 – 1,99	1	D	Tidak Memuaskan
≤ 50	≤ 1,00	0	E	Sangat Tidak Memuaskan

(PPL FKIP UNTAN, 2011: 13)

Analisis data tentang hasil belajar siswa akan dianalisis dengan rumus perhitungan rata-rata (mean).

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{N}$$

(Sugiyono, 2009)

Indikator kinerja guru dalam penelitian di kelas 1 SDN 11 Kabupaten sambas Lembar observasi digunakan sebagai alat pengumpul data pada teknik observasi dengan mengancu pada Instrumen Penilaian Kinerja Guru (IPKG). Kemampuan guru dalam menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) digunakan IPKG 1 dan kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran digunakan IPKG 2.

Penelitian tindakan kelas terdiri dari empat kegiatan yang dilakukan dalam siklus berulang . Empat kegiatan utama yang ada pada siklus adalah (a) Tahap Perencanaan (*planning*), (b) Tahap Pelaksanaan Tindakan (*acting*), (c) Tahap monitoring dan Observasi, dan (d) Tahap Evaluasi dan Refleksi (Wijaya Kusumah dan Dedi Dwitagama, 2010:4).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan rencana pembelajaran, mendeskripsikan pelaksanaan pembelajaran, dan untuk mengetahui hasil belajar matematika dengan penggunaan media realia pada siswa kelas 1 Sekolah Dasar Negeri 11 Segarau Kabupaten Sambas. Subjek penelitian adalah siswa kelas 1 Semester I (Ganjil) Tahun Pelajaran 2012/2013 SDN 11 Segarau Kabupaten Sambas berjumlah 28 orang terdiri dari laki-laki 11 orang dan perempuan 17 orang, serta satu orang guru kelas 1.

Tindakan siklus pertama (I) dilaksanakan pada tanggal 27 September 2012, peneliti maupun kolaborator mencatat beberapa temuan mengenai perencanaan pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran, dan hasil belajar siswa.

Rencana pelaksanaan pembelajaran secara garis besar berdasarkan IPKG 1 disusun sebagai berikut. 1). Perumusan tujuan pembelajaran, 2). Pemilihan dan pengorganisasian materi ajar, 3). Pemilihan sumber belajar / media realia dalam pembelajaran, 4). Skenario / kegiatan pembelajaran, dan 5). Penilaian hasil belajar. Kemampuan guru dalam menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran dilihat dari penilaian oleh kolaborator melalui lembar IPKG 1. Skor hasil penilaian guru yang sekaligus sebagai peneliti diperoleh pada siklus I sebesar 3,00 dengan nilai B.

Tahap pelaksanaan dilakukan dengan beberapa langkah. Kegiatan awal, yaitu: salam pembuka, berdoa, mengisi daftar hadir siswa, apersepsi: guru bersama siswa menyanyikan lagu “ Berhitung”, dan menginformasikan tujuan pembelajaran. Kegiatan inti melalui kegiatan eksplorasi, yaitu : guru memperkenalkan media realia, dan siswa memperhatikan media realia yang diperlihatkan guru. Elaborasi dengan kegiatan : siswa menyimak penjelasan guru tentang penjumlahan, siswa melakukan penjumlahan menggunakan media realia contohnya kelereng dan pipet, misal : $3 + 3 = 6$. Caranya ; Budi mempunyai 3

kelereng, ayah memberi 3 kelereng lagi, maka jumlah seluruhnya ada 6 kelereng, guru menampilkan sebuah contoh soal penjumlahan misalnya: $8 + 6 = 14$, penjumlahan dilakukan dengan menggunakan pipet, siswa diminta mengambil 8 pipet, kemudian siswa yang satunya mengambil 6 pipet lagi lalu digabungkan dan dihitung jumlahnya menjadi 14 pipet, dan secara bergantian diminta mengerjakan soal-soal penjumlahan di depan kelas. Kegiatan konfirmasi, guru memberikan kesempatan bertanya kepada siswa tentang pelajaran yang disampaikan, guru meluruskan kesalahpahaman dan memberikan penguatan kepada siswa, serta kegiatan akhir meliputi : siswa dibimbing guru menyimpulkan materi ajar, Evaluasi, tindak lanjut, dan penutup.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan kolaborator terhadap kemampuan melaksanakan pembelajaran oleh guru sebagai peneliti pada saat siklus I berlangsung, diketahui bahwa cara guru mengajar sudah menunjukkan hasil yang baik, namun masih ada aspek-aspek harus lebih ditingkatkan lagi. Skor rata-rata hasil penilaian guru yang sekaligus sebagai peneliti pada saat melaksanakan pembelajaran siklus 1 sebesar 3,12 dengan nilai B. Refleksi siklus ini dilakukan setelah pelaksanaan siklus. Dari data yang diperoleh selama observasi, diadakan perbincangan dengan guru kolaborator untuk mendapatkan kesepakatan dan simpulan sebagai bahan perencanaan tindakan selanjutnya. Pada siklus I media realia yang digunakan peneliti cukup berhasil walaupun masih belum sesuai dengan target yang diharapkan.

Kemajuan belajar siswa setelah mendapatkan tindakan diukur menggunakan lembar soal tertulis yang dikembangkan oleh guru sebagai peneliti. Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan untuk mata pelajaran matematika kelas 1 di SDN 11 Segarau Kabupaten Sambas adalah 70. Berdasarkan hasil temuan yang berhubungan dengan hasil belajar siswa pada siklus I dengan perhitungan mean (rata-rata), diperoleh nilai rata-rata siswa 63,57. Ada 18 orang siswa yang masih belum mencapai KKM, dan 10 orang siswa yang telah mendapatkan nilai diatas KKM.

Tindakan siklus kedua (II) dilaksanakan pada tanggal 04 Oktober 2012, peneliti maupun kolaborator mencatat beberapa temuan mengenai perencanaan pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran, dan hasil belajar siswa. Berdasarkan hasil observasi siklus I, peneliti melakukan perbaikan berdasarkan catatan dari kolaborator untuk memperbaiki RPP. Kemampuan guru sebagai peneliti menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran berdasarkan penilaian dari kolaborator pada siklus II diperoleh skor 3,68 dengan nilai A.

Tahap pelaksanaan dilakukan dengan beberapa langkah. Kegiatan awal, yaitu : salam pembuka, berdoa, mengisi daftar hadir siswa, apersepsi: guru bersama siswa menyanyikan lagu “ Nama-nama hari”, dan guru mengecek pengetahuan awal siswa pada pertemuan sebelumnya. Dilanjutkan menginformasikan tujuan pembelajaran. Kegiatan inti melalui kegiatan eksplorasi, yaitu : guru memperkenalkan media realia, dan siswa memperhatikan media realia yang diperlihatkan guru. Elaborasi dengan kegiatan : siswa mempraktekkan penjelasan guru tentang penjumlahan, siswa melakukan penjumlahan menggunakan media realia misalnya: daun, bunga, kapur tulis, misal : $2 + 4 = 6$. Caranya ; Ayu mempunyai 2 bunga, Ika memberi Ayu 4 bunga lagi. Berapa

jumlah bunga Ayu sekarang? Maka jumlahnya 6 tangkai bunga merupakan hasil dari penjumlahan, guru menampilkan sebuah contoh soal penjumlahan misalnya: $7 + 9 = 16$, Penjumlahan dilakukan dengan menggunakan daun. Siswa diminta mengambil 7 helai daun, kemudian siswa yang satunya mengambil 9 helai daun lagi lalu digabungkan dan dihitung jumlahnya menjadi 16 helai daun, dan secara bergantian diminta mengerjakan soal-soal penjumlahan di depan kelas. Kegiatan konfirmasi, guru memberikan kesempatan bertanya kepada siswa tentang pelajaran yang disampaikan, guru meluruskan kesalahpahaman dan memberikan penguatan kepada siswa, serta kegiatan akhir meliputi : siswa dibimbing guru menyimpulkan materi ajar, Evaluasi, tindak lanjut, dan penutup.

Hasil temuan yang berhubungan dengan kemampuan melaksanakan pembelajaran berdasarkan pengamatan dari kolaborator yang tertuang pada lembar IPKG 2 tentang pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan oleh peneliti yang sekaligus sebagai guru yang mengajar, skor yang diperoleh dari tindakan yang dilakukan guru pada siklus II sebesar 3,84 dengan nilai A.

Refleksi siklus ini dilakukan setelah pelaksanaan siklus II. Dari data yang diperoleh selama observasi, diadakan perbincangan dengan guru kolaborator untuk mendapatkan kesepakatan dan simpulan sebagai bahan perencanaan tindakan selanjutnya. Pada siklus II terjadi peningkatan keberhasilan yang ditandai dengan naiknya persentase pencapaian. Ini memberikan gambaran bahwa media realia yang digunakan peneliti cukup berhasil.

Kemajuan belajar siswa setelah mendapatkan tindakan kedua diukur menggunakan lembar soal tertulis yang dikembangkan oleh guru sebagai peneliti. Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan untuk mata pelajaran matematika kelas 1 di SDN 11 Segarau Kabupaten Sambas adalah 70. Berdasarkan hasil temuan yang berhubungan dengan hasil belajar siswa pada siklus II dengan perhitungan mean (rata-rata), diperoleh nilai rata-rata siswa 81,43. Ada 4 orang siswa yang masih belum mencapai KKM, dan 24 orang siswa yang telah mendapatkan nilai diatas KKM.

Adapun data skor penilaian rencana pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran, dan hasil belajar siswa yang telah diolah dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Rekapitulasi Hasil Penelitian

Keterangan	Skor Rata-rata		Peningkatan
	Siklus 1	Siklus 2	
Kemampuan guru menyusun rencana pembelajaran (IPKG 1)	3,00	3,68	0,68
<i>Persentase</i>	<i>75 %</i>	<i>92 %</i>	<i>17 %</i>
Kemampuan guru melaksanakan pembelajaran (IPKG 2)	3,12	3,84	0,72
<i>Persentase</i>	<i>78 %</i>	<i>96 %</i>	<i>18 %</i>
Hasil belajar siswa	63,57	81,43	17,86
<i>Persentase</i>	<i>63,57%</i>	<i>81,43%</i>	<i>17,86%</i>
Ketuntasan Belajar	10	24	14
<i>Persentase</i>	<i>35,71 %</i>	<i>85,71 %</i>	<i>50 %</i>

Dengan demikian hasil belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran pada siklus II terjadi peningkatan sehingga guru dan kolaborator sepakat untuk melakukan tindakan hanya sampai pada siklus II.

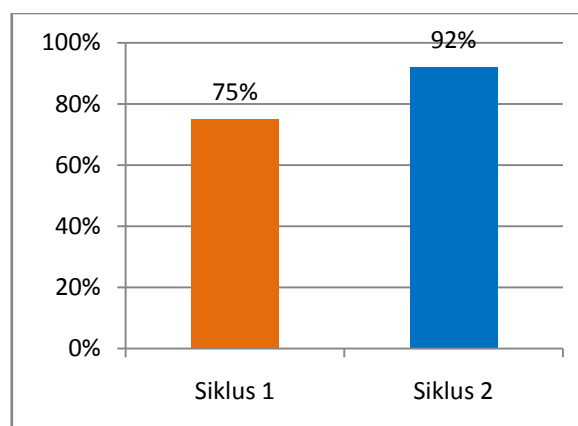
Pembahasan

Rencana pelaksanaan pembelajaran dijabarkan dari silabus untuk mengarahkan kegiatan belajar siswa dalam upaya mencapai kompetensi dasar. Rencana pelaksanaan disusun untuk setiap kompetensi dasar yang dapat dilaksanakan dalam satu kali pertemuan atau lebih. Guru merancang rencana pelaksanaan pembelajaran untuk setiap pertemuan yang disesuaikan dengan penjadwalan di satuan pendidikan. Menurut Rusman (2011:7), komponen rencana pelaksanaan pembelajaran meliputi ; (a) identitas mata pelajaran, (b) standar kompetensi, (c) kompetensi dasar, (d) indikator pencapaian kompetensi, (e) tujuan pembelajaran, (f) materi ajar, (g) alokasi waktu, (h) metode pembelajaran, (i) kegiatan pembelajaran yang terdiri dari tiga komponen yaitu kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan akhir, (j) evaluasi pembelajaran.

Pada siklus I, guru sebagai peneliti telah menyusun rencana pembelajaran dengan penilaian yang dilakukan kolaborator ditemukan beberapa aspek yang belum dilakukan dengan maksimal, diantaranya : (1) guru kurang jelas dalam membuat rumusan pembelajaran, (2) guru kurang memperhatikan alokasi waktu dalam proses pembelajaran menggunakan media realia, dan (3) kelengkapan instrumen penilaian. Berdasarkan catatan dari siklus I, maka rencana pelaksanaan pembelajaran menggunakan media realia pada siklus II dilakukan perubahan dan perbaikan sesuai dengan hasil evaluasi kolaborator pada siklus I. Namun, masih terdapat beberapa aspek belum tercapai seperti, mengatur alokasi waktu setiap tahapan pembelajaran dan kejelasan prosedur penilaian.

Dari analisis data yang dilakukan, penilaian RPP pada kegiatan siklus I dan siklus II yang dilakukan oleh kolaborator diperoleh perubahan nilai rata-rata IPKG 1 yang meningkat. Pada siklus I dengan skor rata-rata 3,00 sedangkan pada siklus II diperoleh skor rata-rata 3,68. Kemampuan guru sebagai peneliti dalam menyusun rencana pembelajaran meningkat 17%. Peningkatan persentase skor IPKG 1 tiap siklus dapat dipaparkan dalam grafik berikut.

Grafik Peningkatan Persentase Skor IPKG 1 Tiap Siklus



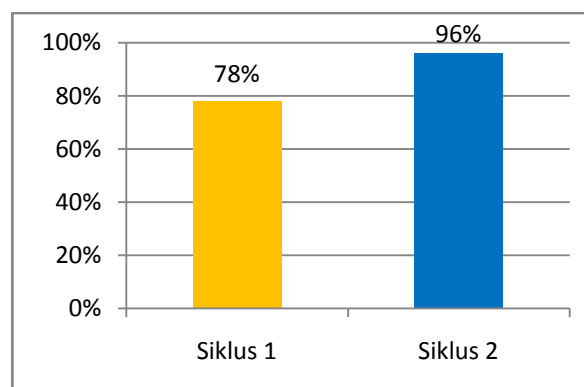
Berdasarkan perubahan skor rata-rata IPKG 1 pada siklus I dan siklus II yang meningkat diartikan bahwa guru telah memiliki kemampuan cukup baik dalam menyusun rencana pembelajaran yang tertuang dalam RPP. Kemampuan dalam menyusun rencana pembelajaran diharapkan akan dapat meningkatkan hasil belajar siswa dengan menggunakan media realia.

Pelaksanaan pembelajaran dari hasil observasi siklus I diperoleh beberapa catatan dari kolaborator, yaitu : 1) guru perlu mengecek ulang pengetahuan awal siswa tentang penjumlahan pada saat melakukan apersepsi, setelah bernyanyi bersama-sama, 2) guru kurang memperhatikan alokasi waktu dalam proses pembelajaran karena belum terbiasa dan terampil dalam menggunakan media realia. 3) guru perlu menunjukkan hubungan antar pribadi yang kondusif diantara siswa, dan 4) belum melibatkan siswa dalam membuat rangkuman.

Berdasarkan catatan dari siklus I, maka pelaksanaan pembelajaran menggunakan media realia pada siklus II dilakukan perubahan dan perbaikan sesuai dengan hasil evaluasi kolaborator pada siklus I. Setelah pelaksanaan tindakan siklus II, kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran masih terdapat beberapa aspek yang perlu dimaksimalkan seperti, menunjukkan hubungan yang kondusif antar siswa.

Kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran menggunakan media realia dapat dilihat dari peningkatan skor rata-rata IPKG 2 pada siklus I dan siklus II. Pada siklus I dengan skor rata-rata 3,12 sedangkan pada siklus II diperoleh skor rata-rata 3,84. Kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran meningkat 18%. Peningkatan persentase skor IPKG 2 tiap siklus dapat dipaparkan dalam grafik berikut.

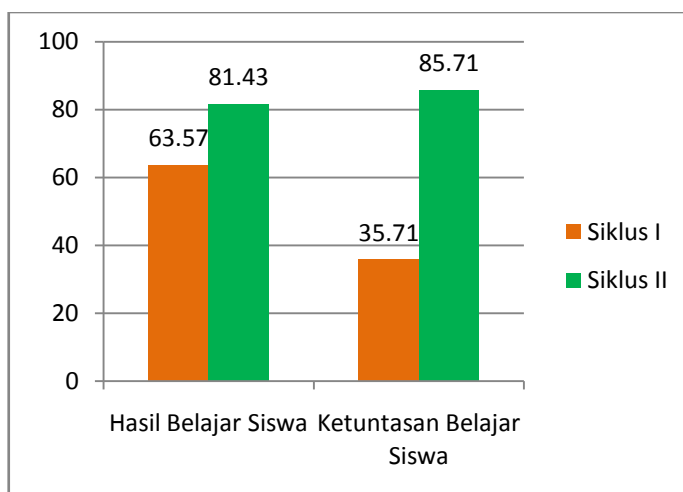
Grafik Peningkatan Persentase Skor IPKG 2 Tiap Siklus



Pada siklus II, guru sudah mulai terbiasa menggunakan media realia dalam pembelajaran dan melibatkan siswa secara aktif. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan guru melaksanakan pembelajaran sangat memuaskan.

Hasil belajar dapat dikelompokkan ke dalam tiga ranah (domain) yaitu ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik. Penelitian ini hanya mengukur hasil belajar dengan ranah kognitif. Pada siklus I rata – rata hasil belajar hanya mencapai 63,57 sedangkan nilai KKM adalah 70 sehingga dilakukanlah siklus II, dan hasil belajar siklus II mencapai 78,57 dilihat dari angka tersebut dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar sebesar 17,86 point atau 17,86%. , ketuntasan belajar siswa pada siklus pertama sebesar 35,71 % atau sejumlah 10 siswa. Pada siklus kedua meningkat menjadi 85,71 % atau sejumlah 24 siswa. Peningkatan persentase hasil belajar dan ketuntasan belajar disajikan pada grafik berikut ini.

Grafik Peningkatan Persentase Hasil Belajar Siswa dan Ketuntasan Belajar Tiap Siklus



Hasil belajar siswa dan ketuntasan belajar siswa dari siklus pertama sampai siklus kedua mengalami peningkatan yang memuaskan. Berarti dapat disimpulkan bahwa penggunaan media realia dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil yang diperoleh selama penelitian dan dilanjutkan dengan pembahasan disimpulkan bahwa (1) Rencana pelaksanaan pembelajaran yang dibuat terdiri dari ; Penentuan standar kompetensi dan kompetensi dasar tentang melakukan penjumlahan dan pengurangan bilangan sampai 20, menentukan indikator pembelajaran serta merumuskan tujuan pembelajaran, menuliskan materi ajar. Menentukan metode pembelajaran, menyusun langkah-langkah pembelajaran yang terdiri atas kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan akhir. Sumber dan media pembelajaran yaitu berupa buku atau bahan ajar serta media realia yang digunakan contohnya pipet, kelereng, permen dan lain-lain serta penilaian hasil belajar. Hal ini telah dibuktikan dengan persentase skor rata-rata

pada siklus I 75 % (skor rata-rata 3,00) dan siklus II 92 % (skor rata-rata 3,68). Sehingga terjadi peningkatan sebanyak 17 % yang diartikan bahwa guru telah menyusun rencana pembelajaran dengan sangat baik, (2) Pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan media realia telah dilakukan guru dengan sangat baik. Dari hasil penilaian oleh kolaborator, skor rata-rata pada siklus I 3,12 dengan persentase 78 % dan siklus II 3,84 dengan persentase 96%. Persentase skor rata-rata indikator kinerja guru meningkat sebesar 18 %. Guru telah menumbuhkan partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran menggunakan media realia sehingga siswa sangat antusias, bersemangat, dan senang mengikuti pembelajaran matematika, (3) Hasil belajar siswa dengan menggunakan media realia pada siklus I nilai rata-rata kelas 63,57 kemudian pada siklus II meningkat menjadi 81,43, artinya ada peningkatan hasil belajar dengan menggunakan media realia dalam pembelajaran matematika.

Saran

Ada beberapa saran yang dapat peneliti sampaikan berdasarkan hasil penelitian yaitu (1) Hendaknya dalam pembelajaran guru harus merancang rencana pelaksanaan pembelajaran terlebih dahulu agar pembelajaran lebih terarah dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai lebih jelas, (2) Dalam pembelajaran matematika harus menggunakan media pembelajaran agar pembelajaran lebih konkrit dan mudah dipahami siswa, (3) Penggunaan media dalam pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan. (4) Penelitian penggunaan media realia dapat dilanjutkan baik pada materi berbeda atau pada kelas yang berbeda.

DAFTAR RUJUKAN

- Arsyad. 2003. *Media Pembelajaran di SD*. Jakarta : Rajawali Press
- Asra, Deni, Cepi Riana. 2003. *Komputer dan Media Pembelajaran di SD*. Jakarta : Direktorat Jenderal Pendidikan Nasional
- BNSP. 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan SD/MI*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional
- Endriani, Ani. 2011. *Jenis-jenis Media*. <http://aniendriani.blogspot.com/2011/03/jenis-jenis-media.html>. (diakses tanggal 30 September 2012)
- Hadari Nawawi. 2005. *Metode Penelitian Bidang sosial*. Yogyakarta : Gadjah Mada Erlangga
- Hamalik, O. 1994. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta : Bumi Aksara
- Hermawan, Hendy. 2007. *Teori Belajar dan Motivasi*. Bandung : CV. Citra Praya
- Indra Munawar. 2010. *Pengertian Hasil Belajar*. (<http://infoque.com/hasil-belajar-pengertian-dan-defenisi>. (diakses tanggal 5 Oktober 2011)
- Lisnawati Simanjuntak. 1992. *Metode Mengajar Matematika 1*. Jakarta: Rineka Cipta
- Kusumah Wijayah, Dedi Dwitagama. 2010. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta : Indeks
- Nyimas Aisyah. 2007. *Pengembangan Pembelajaran Matematika SD*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional

- Rahayu Condro Murti. 2011. *Pembelajaran Matematika SD Kelas Awal*. [http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/ mtk%20 kls%20awal_0](http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/mtk%20kls%20awal_0). (diakses tanggal 10 Desember 2012)
- Ruseffendi,E.,T. 1997. *Dasar-dasar Matematika Modern untuk Guru*, Bandung : Tarsito
- Sigit Daryanto. 1998. *Kamus Lengkap Bahasa Indonesia*. Surabaya : Apollo
- Shvoong . 2008 .[shvoong.com/social-science/education/2068232-pengertian bilangan/](http://shvoong.com/social-science/education/2068232-pengertian-bilangan/) (diakses tanggal 10 Oktober 2011)
- Sugiyono. 2009. *Penelitian Pendekatan Kuantitatif dan Kualitatif*. Bandung : Alfabeta
- Susilo. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta : Pustaka Book Publisir
- Suharsimi Arikunto. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara
- Supriatna, Dadang. 2009. *Pengenalan Media Pembelajaran (Bahan ajar untuk Diklat E-Training PPPPTK TK dan PLB)*. <http://www.primo.pdf.com>
Diakses tanggal 30 September 2012
- Surya, M. 2003 . *Psikologi Pembelajaran dan Pengajaran*. Bandung : FIP IKIP
- Tatang Mulyana. 2012. *Kajian Pembelajaran Matematika Berdasarkan pada Beberapa Teori Belajar* . [http://file.upi.edu/ Direktori/FPMIPA/ JUR._ PEND._MATEMATIKA/195101061976031/](http://file.upi.edu/Direktori/FPMIPA/JUR._PEND._MATEMATIKA/195101061976031/) (diakses tanggal 13 Januari 2013)